

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/053970 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>:  
35/18, F16C 19/38, 35/063

B60B 35/14,

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀 1 丁目 3 番 1 7 号 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015144

(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 14 日 (14.10.2004)

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 河村 浩志 (KAWAMURA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 NTN株式会社内 Shizuoka (JP). 重岡 和寿 (SHIGEOKA, Kazuhisa) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 NTN株式会社内 Shizuoka (JP). 藤村 啓 (FUJIMURA, Akira) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 NTN株式会社内 Shizuoka (JP). 西野 晃司 (NISHINO, Koji) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番

(25) 国際出願の言語: 日本語

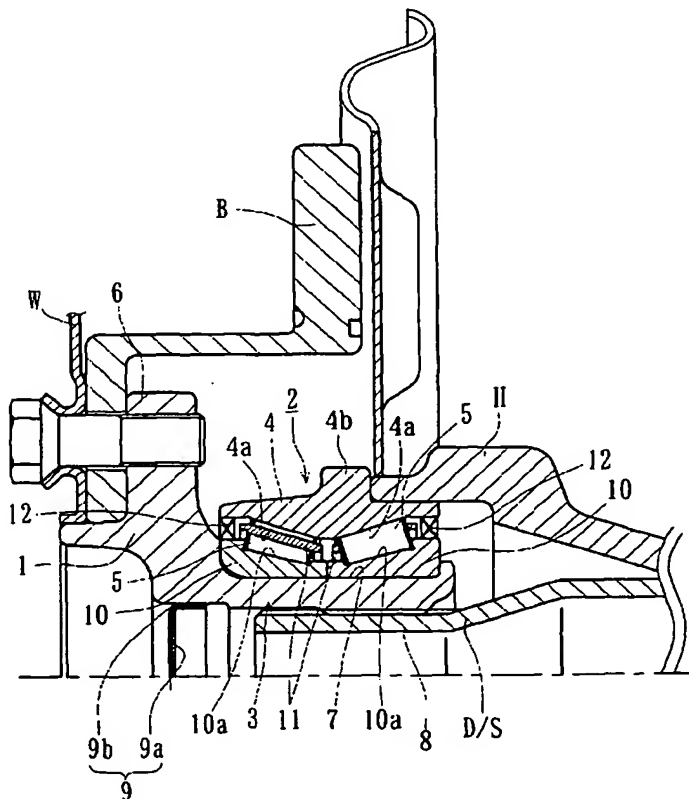
(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-401112 2003 年 12 月 1 日 (01.12.2003) JP  
特願2004-079683 2004 年 3 月 19 日 (19.03.2004) JP  
特願2004-269093 2004 年 9 月 16 日 (16.09.2004) JP

[続葉有]

(54) Title: BEARING DEVICE FOR WHEEL

(54) 発明の名称: 車輪用軸受装置



(57) Abstract: A bearing device for a wheel enabling a reduction in weight and size and the number of parts and capable of preventing rain water and dust from entering therein and differential gear oil from leaking, comprising an inside member (3) having a hub wheel (1) in which a bearing for the wheel is installed in an opening part between an axle tube (H) supported on the lower surface of a vehicle body and a drive shaft (D/S) inserted into the axle tube and the bearing for the wheel is formed integrally with a wheel mounting flange (6) at one end and a cylindrical part (7) is formed thereon and an inner ring (10) press-fitted into the cylindrical part (7), an outer member (4) inserted onto the inner member (3), and multiple rows of rolling elements (5) rollingly stored between the inner member (3) and the outer member (4). The inner ring (10) is prevented from coming off in the axial direction by a clamping part (13) formed by elastically deforming the end part of the cylindrical part (7) in the radial outer direction. A cap (9) formed of a steel plate core (9a) formed in a generally channel shape in cross section and an elastic member (9b) joined to the fitting part of the core (9a) is press-fitted into the inner diameter part of the wheel mounting flange (6).

[続葉有]

WO 2005/053970 A1



地 N T N 株式会社内 Shizuoka (JP). 大槻 寿志 (OHT-SUKI, Hisashi) [JP/JP]; 〒4388510 静岡県磐田市東貝塚 1 5 7 8 番地 N T N 株式会社内 Shizuoka (JP).

(74) 代理人: 越川 隆夫 (KOSHIKAWA, Takao); 〒4308691 静岡県浜松市板屋町 1 1 1-2 浜松アクタワー 1 9 階 Shizuoka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

#### (57) 要約:

軽量・コンパクト化を図ると共に部品点数を削減し、雨水やダスト等の侵入とデフオイルの漏れを防止できる車輪用軸受装置を提供する。

車体の下面に支持された車軸管 H と、この内方に挿通された駆動軸 D / S との開口部間に車輪用軸受が装着され、この車輪用軸受が、一端部に車輪取付フランジ 6 を一体に有し、円筒部 7 が形成されたハブ輪 1、および円筒部 7 に圧入された内輪 10 とからなる内方部材 3 と、これに外挿された外方部材 4 と、これらの間に転動自在に収容された複列の転動体 5 とを備え、円筒部 7 の端部を径方向外方に塑性変形させて形成した加締部 13 により、内輪 10 が軸方向へ抜けるのを防止すると共に、車輪取付フランジ 6 の内径部に、断面略コの字形に形成された鋼板製の芯金 9 a と、この芯金 9 a の嵌合部に接合された弾性部材 9 b とからなるキャップ 9 が圧入されている。